



ARPA
Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia

meteo.fvg

OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale
v. Oberdan, 18/a - I - 33040 Visco UD
tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100
e-mail info@meteo.fvg.it
www.meteo.fvg.it

Agosto 2010

n. 8
del 20 settembre 2010

AGOSTO: RITORNO AL PASSATO

- 1 Inizio mese con bel tempo; dal 3 i primi temporali
- 2 Profonda saccatura il 5-6 con piogge/temporali
- 3 Bel tempo e ripresa della temperatura
- 4 Nuova depressione fredda a metà mese
- 5 Piogge il 18 con Scirocco
- 6 Rimonta anticiclonica caldo e afa
- 7 Due fronti freddi a fine mese, neve sui monti
- 8 T_{min} <7 °C il 31

Un mese condizionato dalla lotta tra le depressioni fredde scese dall'Atlantico settentrionale (Islanda-Mare del Nord) e l'anticiclone africano. Così il tempo non ha avuto lunghi periodi di stabilità e neanche fasi di caldo marcate e prolungate come era successo invece spesso in agosto negli ultimi 10 anni e, senza andare lontano, anche lo scorso anno, quando in pianura si andò almeno 25 volte oltre i 30 °C! Un deciso ritorno al nostro "classico" agosto, ben lontano dalle caratteristiche di stabilità, sole e caldo, più tipiche dell'Italia peninsulare.

Non è mai passata più di una settimana senza che si avessero piogge e temporali mentre la temperatura massima non è mai salita oltre i 33 °C in pianura. A dire il vero i dati complessivi del mese rientrano nella norma del periodo climatico 1960-1990 con una temperatura media in pianura di 22 °C, assolutamente rispettata, e una piovosità nella norma in pianura, più alta del 25% circa sui monti e sulla provincia di Trieste. Cercando di dettagliare i vari episodi ricordiamo, dopo un inizio molto bello, già i primi temporali il giorno 3 sulla fascia prealpina e sulle zone orientali.

- 1 Tra il 5 e il 6 sono seguite giornate con poco sole e piogge più diffuse e temporali, dovuti ad una profonda saccatura atlantica.
- 2 Poi per una settimana è prevalso il bel tempo con molto sole e una ripresa delle temperature, anche se non sono mancati alcuni locali temporali, specie sui monti.

Verso metà mese un'altra depressione fredda è scesa dal nord-Europa fino all'area alpina, condizionando pesantemente il tempo sulla regione nei successivi 4-5 giorni con una accentuata variabilità, temporali, piogge (più intense sui monti) e temperature in diminuzione.

Da segnalare la configurazione meteorologica molto particolare del giorno 18 quando, in assenza di fronti e con aria relativamente calda in quota oltre i 4.000 m, si siano comunque generati ripetuti rovesci sulla media pianura, a causa dello Scirocco molto umido. Si sono avute piogge anche superiori ai 50 mm (75 mm zona Codroipo) senza che vi fosse un solo tuono!

E' seguita una settimana di tempo prevalentemente buono con la rimonta dell'anticiclone africano e massime che frequentemente hanno superato i 30 °C in pianura. Non sono mancati alcuni rovesci e temporali sui monti e anche su pianura e costa (fronte attorno al giorno 24); la temperatura media, sulle zone pianeggianti, si è portata sui 25 °C e si è fatta sentire l'afa. Infine, il 28 e il 30, due fronti in rapida successione hanno portato ulteriori temporali e colpi di Bora forte sulla costa. Il secondo evento è stato accompagnato anche dalla neve in montagna al di sotto dei 2.000 m! Ai due fronti si son intervallate due belle giornate; la mattina del 31 la temperatura è scesa al di sotto dei 7 °C in pianura.

L'evento del mese

Temporali con molti fulmini nella notte tra 12 e 13 agosto 2010

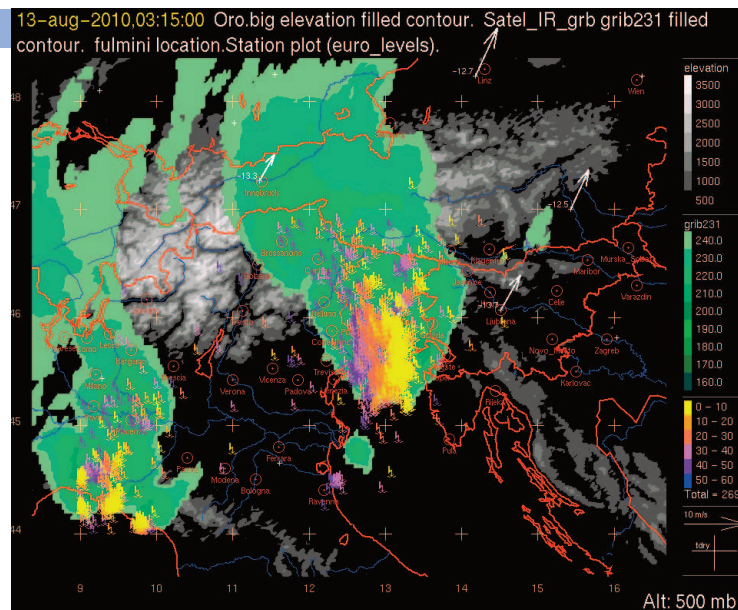
Il mese di agosto 2010 ha avuto quattro episodi convettivi degni di nota, ovvero nei giorni 3, 5, 13 e 30. Tra questi, quello che sembra essere stato più severo è quello avvenuto nelle primissime ore di venerdì 13.

DESCRIZIONE DELL'EVENTO

Una depressione centrata sul Mare del Nord ha attivato un fronte freddo sull'Europa. Tra il 12 e il 13 agosto tale fronte si è spostato da ovest a est, arrivando a lambire le Alpi ma senza scavalcarle prima del pomeriggio del 13. Associata a questo fronte, si è sviluppata già prima una linea d'instabilità sottovento alle Alpi, che ha generato un complesso temporalesco molto intenso in termini di fulmini associati. Questo complesso, nato in Lombardia intorno alle 21 UTC del 12, è arrivato nella nostra regione verso le 2 UTC del 13.

L'immagine a fianco mostra in toni verdi la temperatura [K] del top delle nubi vista dal satellite EumetSat MSG nel canale 10,8 μm

continua nella pagina seguente ➔



Pioggia

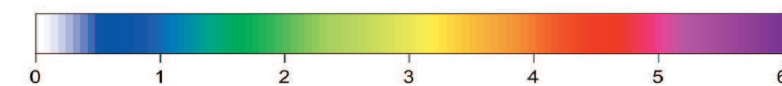
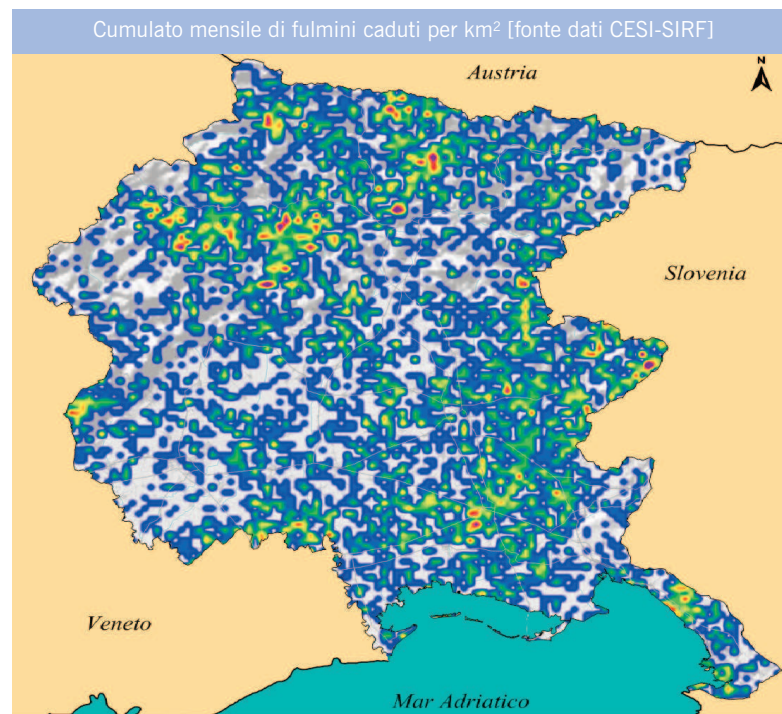
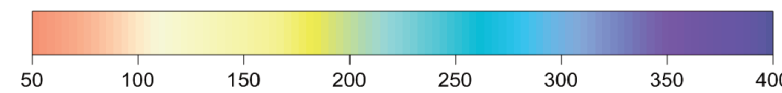
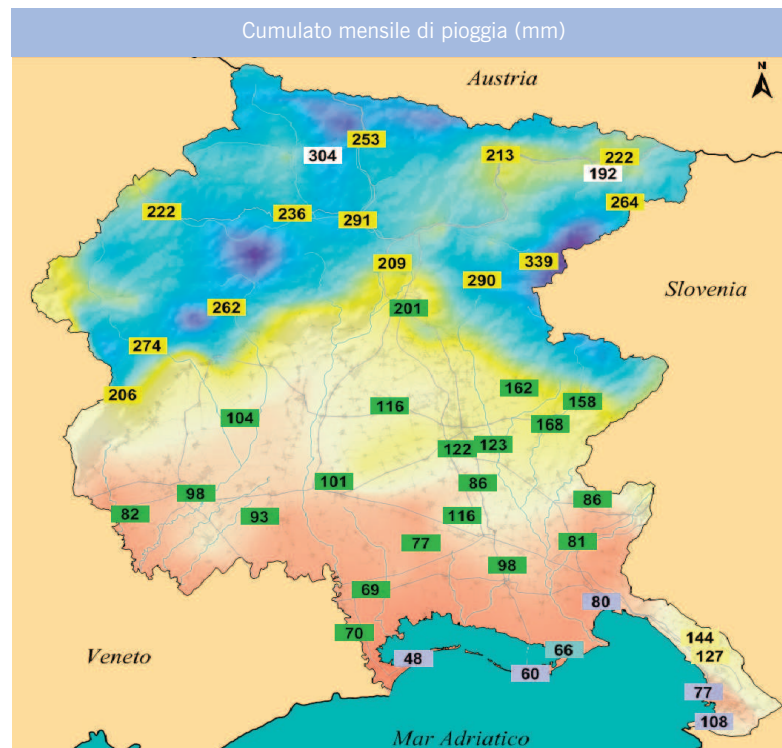
Un agosto umido sui monti, un po' secco in pianura

Nell'ottavo mese del 2010, le piogge non si sono discostate in modo significativo dalla media climatica. Tuttavia, dal punto di vista pluviometrico, il Friuli Venezia Giulia può essere suddiviso in due zone: la pianura con piogge leggermente inferiori al valore medio climatico, la zona montana con piogge leggermente superiori.

I cumulati mensili sono variati dai 50-100 mm della costa, ai 100-150 mm della pianura, fino ai 340 mm registrati a Coritis.

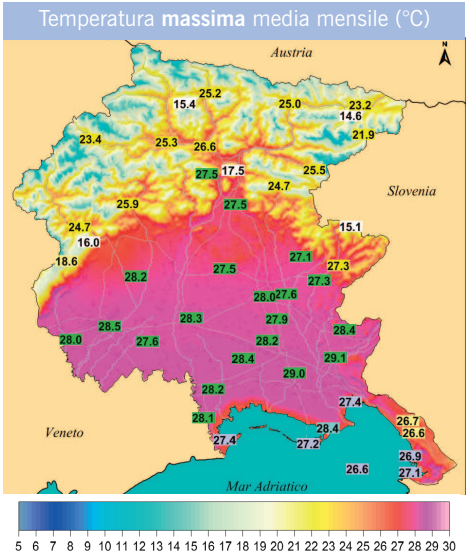
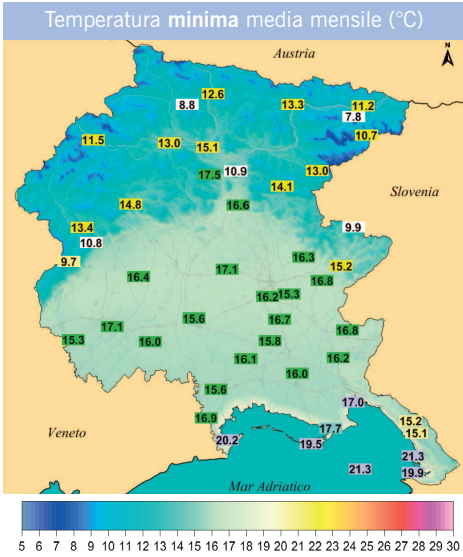
La pioggia massima giornaliera mensile è stata registrata il giorno 15 a Chievolis con 140 mm, valore che nella zona ad agosto si ripresenta ogni 10-15 anni.

Lungo la costa si sono contati 6-8 giorni pioggia (in linea con il dato climatico); andando verso i monti la frequenza è man mano salita fino ad arrivare ai 15 giorni di pioggia di Coritis, dato di 2-3 giorni superiore alla media climatica.



Località	Pioggia (mm) totale	Pioggia (mm) massima giornaliera	data	Giorni di pioggia [2]	Pioggia cumulata da 1/1 Σ [mm]	Δ anno % [3]	Δ mese % [3]
CARNIA							
TOLMEZZO	291.2	115.0	15	14	1265		
ENENMONZO	235.6	108.5	15	12	1193	5	28
FORNI DI SOPRA	222.0	64.7	14	13	950		
PALUZZA	252.8	100.8	15	12	984		
• [≈] M. ZONCOLAN	303.8	113.4	15	12	1033	9	51
PREALPI CARNICHE							
BARCIS	273.6	62.6	5	13	1536		
CHIEVOLIS	262.0	140.0	15	12	1692		
PIANCALVALLO	206.2	46.4	14	11	1578		
ALPI GIULIE							
TARVISIO	222.2	37.9	3	13	916	3	25
PONTEBBA	213.0	38.8	27	13	1011		
CAVE DEL PREDIL	263.8	67.2	27	12	1222		
• [≈] M. LUSSARI	191.5	33.0	27	14	806	12	24
PREALPI GIULIE							
MUSI	290.2	70.4	27	14	1697		
CORITIS	338.8	98.0	27	15	1580		
COLLINARE							
GEMONA	201.4	74.6	24	13	1261	4	6
BORDANO	209.2	46.6	27	13	1523		
FAGAGNA	116.0	23.6	15	10	901	0	-27
FAEDIS	162.1	24.2	13	11	1007	3	-5
SAN PIETRO AL NATISONE	158.0	30.0	28	12	1066		
PIANURA UDINESE							
UDINE	122.1	30.0	18	10	1001	12	-23
PRADAMANO	122.6	28.8	18	10	1096		
CIVIDALE	168.2	28.7	13	11	1072	19	11
CODROIPO	101.0	38.3	13	9	821	8	-19
TALMASSONS	76.7	35.1	30	8	822	17	-36
LAUZZACCO	115.6	23.0	18	11	1022		
BICINICCO	86.2	22.0	5	10	940		
GORGIO	69.6	21.4	5	7	791		
PALAZZOLO D.S.	69.3	20.2	13	8	818	17	-41
CERVIGNANO	97.6	23.6	13	8	926	34	-21
PIANURA PORDENONESE							
PORDENONE	97.9	23.5	27	10	809	-3	-33
VIVARO	103.7	22.1	15	11	926	-6	-33
BRUGNERA	82.1	20.7	13	8	880	15	-36
SAN VITO AL TGL.	92.8	23.3	13	9	837	16	-25
ISONTINO							
GRADISCA D'IS.	80.8	35.3	13	9	869	18	-39
CAPRIVA D.F.	86.4	33.8	13	8	958	19	-28
CARSO							
SGONICO	144.3	65.2	13	9	987	31	20
BORGIO GROTTA	127.4	51.4	13	9	896		
FASCIA COSTIERA							
TRIESTE	76.9	28.9	13	8	660	37	-7
MUGGIA	108.0	33.2	6	10	677		
MONFALCONE	80.2	37.4	13	8	899		
FOSSALON	65.7	31.2	13	8	762	36	-30
GRADO	60.2	32.8	13	7	512	14	-11
LIGNANO	48.3	22.0	5	6	766	62	-28
BOA PALOMA							

Temperatura



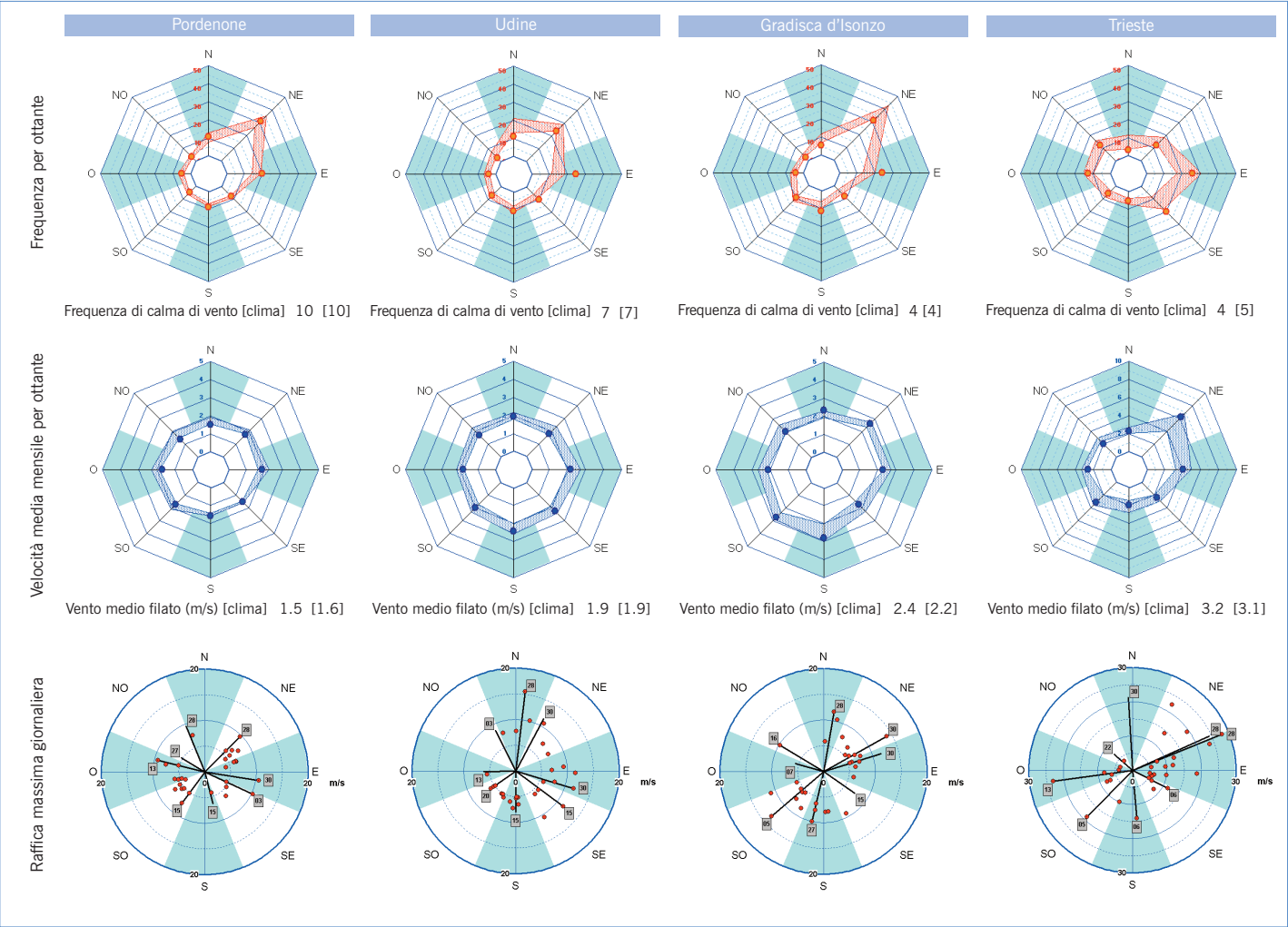
Temperatura nella media, poca afa
La temperatura media in pianura ad agosto 2010 si è attestata intorno ai 21-23 °C, in linea con la media climatica 1961-1990 e circa 1°C in meno rispetto al valor medio registrato negli ultimi 10 anni. Le temperature si sono mantenute piuttosto basse fin da inizio mese; un aumento termico un po' più deciso si è avuto solo nella terza decade. I giorni 21 e 22 sono risultati quelli con le massime più elevate (33.7 °C a Cervignano). Verso fine mese le temperature hanno subito un forte calo, tanto che il giorno 31 in pianura si sono raggiunti i 6.2 °C: una temperatura così bassa ad agosto non si registrava dal 1995. L'andamento della temperatura del mare ha ricalcato in buona misura quello dell'aria: a Trieste la media mensile è risultata di 24.1 °C, circa 0.9 °C in meno rispetto alla media degli ultimi 10 anni.

Località	Agosto 2010										Confronto climatico [4]				Indici agronomici		ET0 mm/ mese
	Temperatura aria 180 cm (°C)					Temp. suolo -10 cm media (°C)	gielo [5]	Giorno ghiaccio [6]	caldo [7]	Notte calda [8]	Temperatura aria (°C)			Σ Gradi giorno base 10	Σ Gradi giorno base 6		
	media periodo	min	valori estremi data	Max	data						media	minima ass.	massima ass.			data	
CARNIA																	
TOLMEZZO	20.2	7.7	31	30.7	11		0	0	3	0					1333	1994	111
ENEMONZO	18.6	4.9	31	29.2	11	21.7	0	0	0	0	19.4	5.4	31/2006	36.5	1042	1660	94
FORNI DI SOPRA	16.8	4.0	31	29	22	19.9	0	0	0	0					858	1435	89
PALUZZA	18.1	5.5	31	30.6	21		0	0	2	0					1009	1619	
• M. ZONCOLAN	11.5	0.3	30	21.2	22		0	0	0	0	12.5	2.2	30/2006	25.9	292	667	
• M. SAN SIMEONE	13.7	2.4	30	23.3	22		0	0	0	0	14.4	3.7	30/2006	28.9	462	911	
PREALPI CARNICHE																	
BARCIS	18.1	6.0	31	28.9	22		0	0	0	0					1003	1618	
CHIEVOLIS	19.7	7.9	31	30.1	22		0	0	1	0					1231	1892	
PIANCAVALLO	14.1	2.7	31	23.1	22		0	0	0	0					436	898	70
• PALA D'ALTEI		3.4	30	21.5	22		0	0	0	0					374	811	67
ALPI GIULIE																	
TARVISIO	16.7	2.8	31	28.9	23	18.7	0	0	0	0	17.0	3.7	12/2001	34.2	799	1353	
PONTEBBA	18.2	6.0	31	31.2	22		0	0	2	0					1051	1670	96
CAVE DEL PREDIL	15.8	2.8	30	27.1	22		0	0	0	0					692	1216	96
• M. LUSSARI	10.9	-1.0	30	19.9	23		1	0	0	0	11.8	0.8	30/2006	25.2	253	584	78
PREALPI GIULIE																	
MUSI	18.8	6.6	31	29.1	11		0	0	0	0					1086	1701	
CORITIS	18.3	4.9	31	30.7	22		0	0	2	0					1053	1667	
• M. MATAIUR	12.2	0.9	30	19.8	21		0	0	0	0	13.2	3.3	30/2006	24.3	301	683	
COLLINARE																	
GEMONA	21.4	9.3	30	31	22	21.6	0	0	6	3	22.1	9.1	12/2001	35.7	1477	2169	112
BORDANO	21.7	9.7	31	32.2	11		0	0	7	5					1543	2246	111
FAGAGNA	21.9	9.4	31	31.8	22	23.3	0	0	6	3	22.7	10.2	08/2005	37.4	1529	2217	125
FAEDIS	21.6	7.7	31	31.5	22	22.9	0	0	5	2	22.5	8.4	08/2005	37.7	1443	2131	113
SAN PIETRO AL NATISONE	20.6	6.6	31	31.8	22		0	0	8	0					1364	2029	
PIANURA UDINESE																	
UDINE	22.0	6.8	31	32.2	21	23.5	0	0	7	1	22.9	9	08/2005	38.5	1494	2177	119
PRADAMANO	21.3	6.2	31	32.7	22		0	0	9	0					1401	2068	116
CIVIDALE	21.5	8.8	31	31.5	22	23.4	0	0	7	2	22.8	10.5	08/2005	38.3	1507	2199	125
CODROIPO	21.6	6.9	31	32	11	23.8	0	0	10	1	22.8	9.6	08/2005	37.5	1516	2206	119
TALMASSONS	22.0	8.0	31	32.9	21	23.1	0	0	11	1	22.9	8.5	08/2005	38	1511	2206	108
LAUZZACCO	21.9	8.7	31	33.3	21		0	0	8	2					1508	2196	117
BICINICCO	21.7	7.6	31	32.6	22		0	0	11	1					1477	2165	114
GORGIO	22.1	8.7	31	32.9	22		0	0	10	3					1559	2263	111
PALAZZOLO D.S.	21.7	7.1	31	32.5	22	23.8	0	0	13	1	22.6	8.2	08/2005	37.9	1532	2228	115
CERVIGNANO	22.2	6.5	31	33.7	21	23.4	0	0	13	0	22.8	7.7	08/2005	37.2	1560	2266	121
PIANURA PORDENONESE																	
PORDENONE	22.5	8.9	31	32.2	22		0	0	13	5	23.0	10.1	08/2005	36.9	1595	2292	120
VIVARO	21.8	8.8	31	32.4	21	22.0	0	0	9	1	22.3	9.8	08/2005	35.7	1564	2253	111
BRUGNERA	21.5	6.9	31	31.6	22	22.8	0	0	8	1	22.9	8.3	08/2005	38.2	1491	2170	110
SAN VITO AL TGL	21.5	7.5	31	31.8	22	22.1	0	0	8	1	22.5	8.2	08/2005	37.3	1528	2222	116
ISONTINO																	
GRADISCA D'IS.	22.4	7.7	31	33.2	22	24.9	0	0	14	3	23.4	9	08/2005	38.7	1503	2197	121
CAPRIVA D.F.	22.2	8.3	31	33.1	22	24.1	0	0	12	3	23.2	9.4	31/2006	38.5	1542	2237	120
CARSO																	
SGONICO	21.1	5.5	30	31.1	22	20.2	0	0	4	0	22.4	7.6	08/2005	37.1	1309	1981	125
BORGIO GROTTA	20.8	6.8	31	31.2	22		0	0	3	1					1288	1954	136
FASCIA COSTIERA																	
TRIESTE	24.1	13.8	30	32.1	22		0	0	2	22	25.0	15.2	30/2006	35.6	1723	2467	143
MUGGIA	23.6	13.1	30	31.4	22		0	0	4	18					1668	2418	154
MONFALCONE	22.3	8.5	31	33.2	22		0	0	8	3					1513	2231	128
FOSSALON	23.3	8.2	31	33.2	22	23.5	0	0	10	6	23.7	9.3	08/2005	37.5	1615	2325	137
GRADO	23.4	11.6	31	32.7	21	26.7	0	0	4	16	24.3	13.7	08/2005	35.8	1597	2305	129
LIGNANO	23.9	12.9	31	32.9	21		0	0	6	18	24.4	14.5	31/2006	35.7	1732	2459	139
BOA PALOMA	24.0	13.8	30	32.1	22		0	0	2	23					1676	2421	142

Temperatura del mare (°C) a 2 m di profondità (Trieste)

Giorno	T. mare
1	23.0
2	23.4
3	23.8
4	22.0
5	21.9
6	22.4
7	22.7
8	23.8
9	24.8
10	25.0
11	25.3
12	25.4
13	24.7
14	24.1
15	23.9
16	24.2
17	24.3
18	24.3
19	24.6
20	24.6
21	24.5
22	24.5
23	24.8
24	25.6
25	25.5
26	25.5
27	25.8
28	25.0
29	21.4
30	20.9
31	21.1

Vento



L'evento del mese

➔ continua dlla pagina precedente

alle ore 3:00 UTC (5 di mattina locali) del 13, con sovrapposti i fulmini nube-suolo (dati CESI-SIRF) caduti tra le 2:45 e le 3:15 UTC, e i valori di vento e temperatura misurati al livello isobarico di 500 hPa da alcuni sondaggi delle 3 UTC. Le zone più colpite della nostra regione sono state la pianura e la costa, dove sono caduti ben 1.320 fulmini in sei ore (dalle 23 del 12 alle 5 UTC del 13). Considerando poi anche la pioggia associata al fronte nel pomeriggio del 13, il cumulato giornaliero massimo è stato registrato a Sgonico, con un totale di

Legenda

I meteogrammi riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri. Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; con fascia blu e arancione il confronto della temperatura media con la media giornaliera climatica degli ultimi 10 anni (se disponibile), il lato più chiaro indica il 90° per-

centile. Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s, trattino corto; 10 m/s, trattino lungo; 50 m/s, triangolino). Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radia-

zione globale in MJ/m². Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri. [1] dati di: - neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia; - fulmini forniti da CESI-SIRF. [2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

Legenda. Nella prima serie di grafici è indicata la frequenza della permanenza del vento (10 m, calcolo sui minuti) nei diversi ottanti; i numeri alla base indicano la frequenza mensile di calma di vento (velocità vento ≤ 0.5 m/s). Nella seconda serie la velocità media mensile del vento a 10 m nei vari ottanti. La fascia in colore rosso o blu indica l'intervallo compreso tra il 10° e il 90° percentile della serie climatica 2000-2009; in parentesi quadra il valore climatico per la medesima serie di dati. Nella terza serie sono riportate le raffiche massime giornaliere (punti rossi, m/s) suddivise per ottante (segmenti neri con indicazione del giorno).

65 mm, mentre per quel che riguarda il massimo rain/rate, la stazione con pioggia massima registrata in soli 5 minuti è stata Codroipo, con 9 mm registrati all'1:50 UTC. Come si vede, niente di particolarmente violento, come invece era accaduto il mese precedente.

[3] Scarto in % tra le piogge cumulate dell'anno o del mese e le piogge delle corrispondenti serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni). [4] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati < 10 anni). [5] Giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C. [6] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤ 0 °C.

[7] Giorno caldo: Tmax ≥ 30 °C. [8] Notte calda: Tmin ≥ 20 °C. Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite e sono indicate con “*”. [≈] La misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito • Stazione di vetta

